

上篇 机械工程图样识绘

项目一 机械工程图样的基本知识

任务一 机械图样的初步认识

1. 学习任务单

写出轴套类零件的结构工艺特点。	写出盘盖类零件的结构工艺特点。	写出叉架类零件的结构工艺特点。	写出箱体类零件的结构工艺特点。	写出机械部件的结构特点。	写出零件、部件的概念。	写出机械工程图样识绘的性质和定位。

2. 举一个各类零件和部件的实例；熟练掌握各类零件的结构工艺特点和部件的结构特点。

3. 学习评价

知识的理解（30分）	技能的掌握（30分）	学习态度（纪律、出勤、勤奋、认真、卫生、安全意识、积极性、任务单的学习情况等）（30分）	团队精神（责任心、竞争、比学赶帮等）（10分）	成绩（100分）

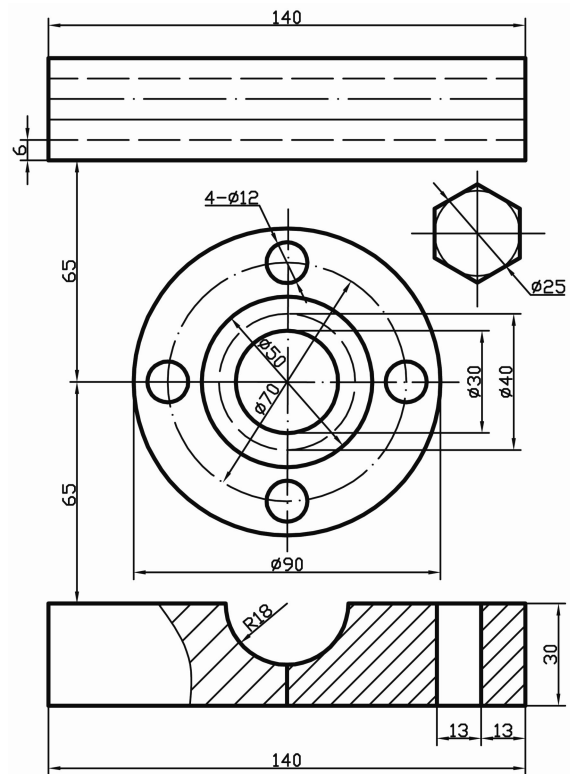
任务二 国家标准对机械图样的基本规定

一、常用绘图工具及使用

1. 学习任务单

常用绘图工具有哪些？	常用图板规格有哪些？	怎样可以画出垂直线、水平线和 15° 整倍数的斜线？	绘图时打底稿用什么铅笔？削成什么形状？	描深细线与写字用什么铅笔？削成什么形状？	描深粗实线用什么铅笔？削成什么形状？	画圆时的铅芯应比画直线时的铅芯的软硬度如何？	如何用圆规画出均匀的粗实线圆和细实线圆？

2. 学会削铅笔，使用圆规。在空白处按 1:2 抄画下图，注意不同的线型，不标注尺寸。



3. 学习评价

知识的理解（30分）	技能的掌握（30分）	学习态度（纪律、出勤、勤奋、认真、卫生、安全意识、积极性、任务单的学习情况等）（30分）	团队精神（责任心、竞争、比学赶帮等）（10分）	成绩（100分）

班级

姓名

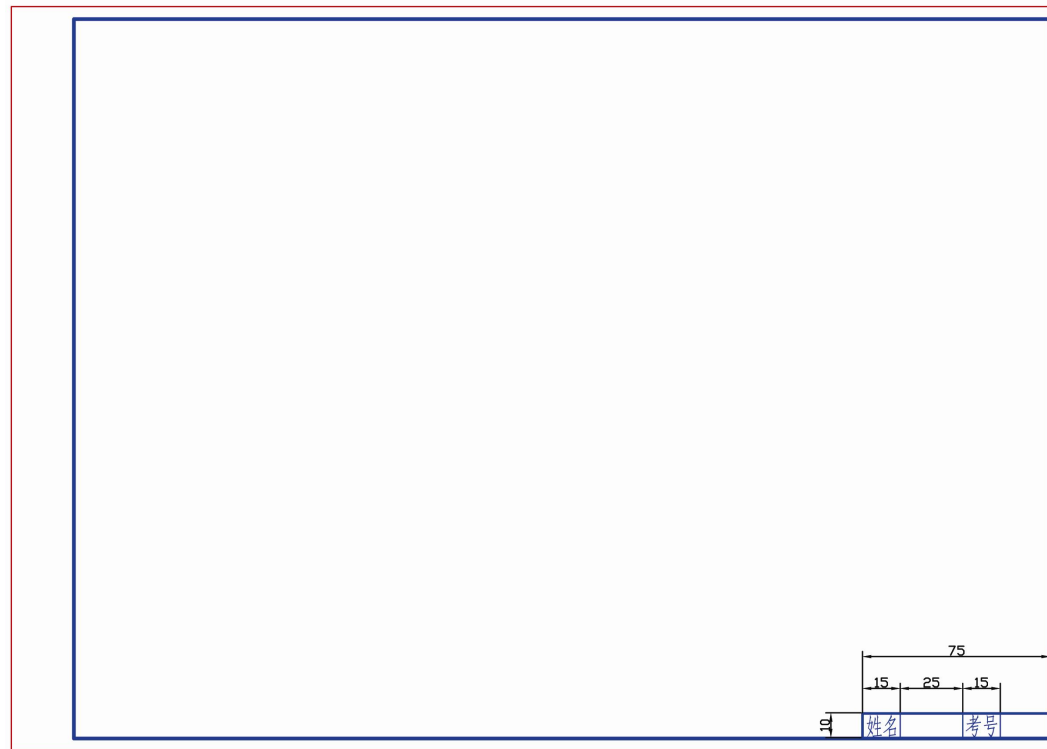
学号

二、图纸幅面、图框、标题栏

1. 学习任务单

图纸幅面有哪些？各种幅面的关系是什么？	必要时允许加长的幅面有哪些？	如何得到小一号的图纸幅面？	图框格式有哪些？一般怎么放置？	各种图幅留装订边、不留装订边的图框尺寸是什么？	标题栏的位置如何？标题栏的线型如何？

2. 抄画下图，不标注尺寸（用 A3 图幅，边界尺寸 420×297 ，图框 390×287 ，保存好，大作业用）。



3. 学习评价

知识的理解（30 分）	技能的掌握（30 分）	学习态度（纪律、出勤、勤奋、认真、卫生、安全意识、积极性、任务单的学习情况等）（30 分）	团队精神（责任心、竞争、比学赶帮等）（10 分）	成绩（100 分）

班级

姓名

学号

三、图样的线型、字体、比例

1. 学习任务单

图样的常用线型有哪些？	粗实线、细实线、细虚线、细点画线、波浪线分别用于什么中？	绘制图线时应注意什么？	什么是字体的号数？图样上的汉字应写为什么字体？	常用字体的号数为多少？字宽为字高h的多少？约为多少？	字母和数字常怎么倾斜？	用作指数、分数、极限偏差、注脚的数字及字母的字号一般应采用小几号的字？	比例的概念是什么？包括什么？优先选用第几系列？	同一张图样上一般采用什么比例？比例一般应注写在哪里？

2. 数字练习

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 Φ	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 R	Φ R

班级

姓名

学号

3. 中文、字母、数字练习

齿	轮	轴	套	支	架	箱	组	合	体	剖	视	图	面
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
包	头	轻	工	职	业	技	术	学	院	机	械	工	程
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
机	械	制	造	及	自	动	化	专	业	班	级	学	号
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
技	术	要	求	其	余	设	计	制	图	审	核	比	例
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z							
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	∅	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	∅	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	∅

4. 中文字体练习

机	械	制	图	标	准	序	号	名	称	件	数	重	量	材	料
备	注	比	例	描	图	审	核	日	期	第	张	技	术	交	流

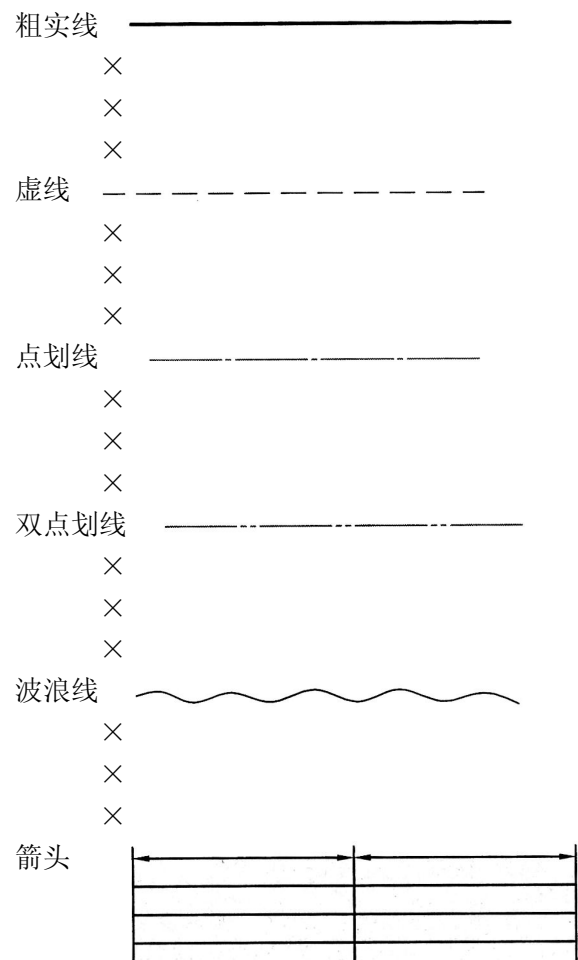
班级

姓名

学号

5. 图线练习

(1) 临摹线型和箭头。



(2) 按 1:2 抄画任务二常用工具及使用第 2 题的图，注意不同的线型，不标注尺寸。